

Universidad.

INVESTIGADORES DEL CAMPUS CHILLÁN

Expertos UdeC presentaron sus investigaciones en asamblea de la Unión Europea de Geociencias

Los académicos de la Facultad de Ingeniería Agrícola, Dr. Sebastián Krogh y Dr. Mario Lillo, acudieron al evento de geociencias más grande de Europa, desarrollado en Austria, donde expusieron sus estudios sobre las cuencas de los ríos Achibueno y Longaví.

NOTICIAS UDEC
diario@ladiscusion.cl
FOTOS: NOTICIAS UDEC

Los académicos de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción, Campus Chillán, Dr. Sebastián Krogh Navarro y Dr. Mario Lillo Saavedra, participaron en la asamblea anual de la Unión Europea de Geociencias (EGU) 2025, desarrollada en Viena, Austria, reconocido como el evento de geociencias más grande de Europa, que recibió más de 20.900 asistentes de 120 países.

La asamblea general de la EGU reúne a investigadores e investigadoras de todo el mundo.

El profesor Krogh, del Departamento de Recursos Hídricos, presentó su charla "La gran inundación de junio de 2023 en Chile Central: Un estudio de caso de lluvia sobre nieve en la cuenca del río Achibueno en la Recova"; en tanto, el Dr. Lillo, del Departamento de Mecanización y Energía, presentó "Modelación ba-

sada en agentes socio-hidrológicos para evaluar futuros conflictos por el agua a escala de cuenca".

La asamblea general de la EGU reúne a investigadores e investigadoras de todo el mundo en un único encuentro que abarca todas las disciplinas de las ciencias de la Tierra, planetarias y espaciales. La EGU busca ofrecer un foro donde las y los científicos puedan presentar su trabajo y debatir sus ideas con especialistas en todos los campos de las geociencias. Esta versión 2025 contó con 18.934 presentaciones en 1.102 sesiones.

Lluvia sobre nieve

"Mi participación en la EGU 2025 se enmarca en un trabajo en colaboración con colegas de la Universidad de Concepción, Universidad de Chile, Universidad de O'Higgins y Universidad de Valparaíso, en donde hemos estudiado y caracterizado hidroclimáticamente el

evento de crecida de junio de 2023 en Chile Central, con énfasis en un estudio de caso en la cuenca del río Achibueno (Región del Maule), en donde se generó un evento muy particular de lluvia sobre nieve", explicó el Dr. Krogh.

El hidrólogo UdeC añadió que este trabajo "también se enmarca en el desarrollo de mi Fondecyt de Iniciación, que busca mejorar el entendimiento de la respuesta hidrológica en cuencas de montaña de Los Andes".

Subrayó que, "lo interesante del estudio es que, en primer lugar, no existen estudios anteriores en donde se hayan identificado y descrito eventos de lluvia sobre nieve en Chile. Este caso se hace más interesante ya que está asociado a una de las crecidas más grandes nunca registrada en varias cuencas precordilleranas de Chile Central".

Indicó que, "la particularidad de



La particularidad de los eventos de lluvia sobre nieve es que tienden a aumentar las crecidas"

DR. SEBASTIÁN KROGH
HIDRÓLOGO UDEC

los eventos de lluvia sobre nieve es que tienden a aumentar las crecidas, ya que la cuenca no solo recibe la precipitación de la tormenta, sino que también la contribución del derretimiento de nieve que produce la lluvia sobre nieve, que, en este caso, lo estimamos en un 15% para la cuenca del Achibueno".

El trabajo tuvo una muy buena recepción de parte de sus pares, comentó, "destacando la importancia de mejorar el entendimiento sobre este tipo de eventos en el futuro".

El profesor Krogh comentó que, "ésta fue mi primera participación en la EGU, ya que normalmente atiendo a la AGU (American Geophysical Union), en Estados Unidos, y quedé con una impresión muy positiva". En esa línea, valoró la instancia, que "me abre las puertas para generar nuevos lazos de colaboración con colegas europeos, además de exponerme a trabajos desarrollados en otras regiones del mundo, lo cual es muy positivo desde un punto de vista científico".

Conflictos por el agua

En tanto, el Dr. Lillo se refirió al proyecto Fondecyt que lidera, en el que también participan profesionales de diversas áreas, de la Universidad de Concepción, Universidad de La Frontera, Universidad del Desarrollo y Universidad Politécnica de Madrid.

El estudio presenta una metodología basada en modelos sociohidrológicos integrados con modelos basados en agentes, para identificar y analizar potenciales conflictos hídricos en la cuenca del río Longaví, en la región del Maule.

Este innovador proyecto, más allá de "la comparación estática entre oferta y demanda de agua", según el académico, responde a la necesidad de incorporar en el análisis las complejas interacciones entre los distintos usuarios de agua de una cuenca, así como su relación con el recurso hídrico, lo que exige aplicar un enfoque transdisciplinar.

